

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS

Laboratório de Algoritmos e Técnicas de Programação – 1/2023

AULA PRÁTICA – VETORES

Prof. Edwaldo Soares Rodrigues

1ª Questão

Suponha um arranjo a com 5 elementos e outro arranjo b com 5 elementos. Faça um programa que calcule o produto escalar de a por b (isto é, o primeiro elemento de a multiplicado pelo primeiro elemento de b mais o segundo elemento de a multiplicado pelo segundo de b mais . . .).

Exemplo de saída:

Digite o primeiro elemento do arranjo a: 6

Digite o segundo elemento do arranjo a: 3

Digite o terceiro elemento do arranjo a: 4

Digite o quarto elemento do arranjo a: 8

Digite o quinto elemento do arranjo a: 3

Digite o primeiro elemento do arranjo b: 2

Digite o segundo elemento do arranjo b: 6

Digite o terceiro elemento do arranjo b: 7

Digite o quarto elemento do arranjo b: 2

Digite o quinto elemento do arranjo b: 5

O produto escalar de a[] por b[] é 89

2ª Questão

Fazer um algoritmo que:

(a) Crie um arranjo de 5 elementos inteiros e o preencha de números

(b) Procure a posição do menor elemento deste arranjo

(c) Troque o menor elemento com elemento da primeira posição

(d) Imprima os elementos do arranjo

Exemplo de saída:

Digite o primeiro elemento do arranjo: 6

Digite o segundo elemento do arranjo: 3

Digite o terceiro elemento do arranjo: 4

Digite o quarto elemento do arranjo: 2

Digite o quinto elemento do arranjo: 8

O menor elemento deste arranjo está na posição a[3]

Novo arranjo: 2 3 4 6 8

3ª Questão

Ler 5 números reais que devem ser digitados por usuários e armazená-los em um arranjo. Em seguida, obtenha outro arranjo, cujos componentes são o triplo dos respectivos componentes do primeiro arranjo.

4ª Questão

Ler 10 números que devem ser digitados por usuários e armazená-los em um arranjo. Em seguida, obtenha o maior e o menor valor armazenado, além da média dos valores.